

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE asetuksen (EC) No. 1907/2006 mukaisesti

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Versio 3.0

Painettu 30.08.2016

Tarkastuspäivä / voimassa 16.02.2016 alkaen

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi : R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä. Testikaasu / Kalibrintikaasu. Laboratoriokäyttö.

Käytöt, joita ei suositella : Ei kuluttajien käyttöön.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Onninen Oy
Mittalinja 1
PL 109
01260 VANTAA
Puhelin : 0204 85 5111
Sähköposti : infofinland@onninen.com

1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero(t) : 112 Yleinen hätänumero
: Myrkytystietokeskus (09) 471 977 (suora) tai (09) 47 11 (vaihe),
avoinna 24h/päivä

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Luokitus asetuksen (EC) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

ASETUS (EC) No 1272/2008

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Vaaraluokitus	Vaarakategoria	Kohde elimet	Vaara- lausekkeet
Paineenalainen kaasu	Nesteytetty kaasu	---	H280

H-lausekkeiden täydelliset selitykset, katso Kohta 16.

Tärkeimmät haittavaikutukset

- Ihmiset : Voi aiheuttaa tukehtumisen hapen syrjäyttämällä.
Voi aiheuttaa paleltumia.
- Fyysiset ja kemialliset vaarat : Voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
Paineenalainen nesteytetty kaasu.
- Mahdolliset ympäristövaikutukset : Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei ole ympäristölle haitallista. Katso ympäristötiedot kohdasta 12.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EC) No 1272/2008 mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana (CLP) : Varoitus

Vaaralausekkeet (CLP) : H280 Sisältää paineenalaista kaasua;
voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet (CLP)

Varastointi : P410 + P403 Suojattava auringonpaisteelta.
Varastoi paikassa jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3. Muut vaarat

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa. PBT ja vPvB arvioinnit, katso Kohta 12.5.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

	Luokitus asetuksen (EC) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
--	---

R 407 A ONNLNE / BOT 14,0 KG

Vaaralliset komponentit	Pitoisuus [%]	Vaaraluokka / Kategoria	Vaaralausekkeet
Difluorimetaani			
CAS-No. : 75-10-5	20	Flam. Gas1	H220
EC-No. : 200-839-4		Press. GasLiquefied gas	H280
EC : 01-2119471312-47-xxxx			
Registration			
Pentafluorietaani			
CAS-No. : 354-33-6	40	Press. GasLiquefied gas	H280
EC-No. : 206-557-8			
EC : 01-2119485636-25-xxxx			
Registration			
Tetrafluorietaani			
CAS-No. : 811-97-2	40	Press. GasLiquefied gas	H280
EC-No. : 212-377-0			
EC : 01-2119459374-33-xxxx			
Rekisteröinti			

R-lausekkeet sanallisina: katso kohta 16.
H-lausekkeet sanallisina: katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Nestemäiset roiskeet - huuhtelee vedellä vähintään 15 minuuttia.
- Silmäkosketus : Huuhtelee välittömästi silmiä vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet/
Vaikutukset : Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Katso kohta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoida oireiden mukaisesti.
Lisätietoja ei saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

R 407 A ONNLNE / BOT 14,0 KG

Sopivat : Sumusuihku vedellä.
 sammutusaineet
 Vältettävät : Tietoa ei saatavilla.
 sammutusaineet

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
 Lämpöhajoamisessa tulen vaikutuksesta voi syntyä seuraavia myrkyllisiä ja/tai syövyttäviä höyryjä : Hiilimonoksidi. Fluorivety. Karbonyylifluoridi.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet : Tulipaloa sammutettaessa käytettävä paineilmahengityslaitteita.
 tulipaloa varten
 Lisätietoja : Jäähdytä kylmäainesäiliöt vesisuihkulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilönsuojaus : Henkilönsuojaus, katso Kohta 8.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön : Älä päästä ainetta viemäriin tai pintavesistöön.
 kohdistuvat varotoimet

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Poista syttymislähteet. Pysäytä vuoto jos se voidaan suorittaa turvallisesti. Älä käytä kipinöiviä työkaluja.
 Katso myös Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaus, katso Kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö : Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Älä hengitä kaasua. Vältä silmä- ja ihokontaktia. Eristä avotulesta (tupakointi kielletty). Eristä syttymislähteistä.

Hygienia toimenpiteet : Tupakointi, syöminen ja juominen on kielletty ainetta käsiteltäessä. Pese kädet aina tuotteen käsittelyn jälkeen.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Varastointialueen ja -astioiden vaatimukset : Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Suojaa auringonpaisteelta. Pidä erillään lämmönlähteistä. Soveltuvat säiliöiden materiaalit: Valssattu teräs; Ei-soveltuvat säiliöiden materiaalit: Muovit; Tulee varastoida kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset huomioiden.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö : Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaus

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ammatillisen altistumisen raja-arvot

Lisätiedot : Tuotteen ainesosille ei ole määritelty ammatillisen altistumisen raja-arvoja.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta. Käytä tarvittaessa tehostettua koneellista ilmanvaihtoa. Altistumista voidaan vähentää oikeilla työmenetelmillä ja riittävällä ilmanvaihdolla.

Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityssuojain

Ohje : Paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla (EN 133)

Käsien suojaus

Ohje : Käytä työkäsiineitä, kun käsittelet kaasupulloja. Soveltuvat materiaalit: 4H

Silmien suojaus

Ohje : Sivusuojilla varustetut suojalasit tai kasv suoja.

Ihon ja kehon suojaus

Ohje : Käytä työhön soveltuvia suojavaatteita ja -kenkiä.

Ympäristöaltistuksen valvonta

R 407 A ONNLNE / BOT 14,0 KG

Yleisohje : Ei saa päästää viemäriin tai avovesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Kaasu
Väri	:	väritön
Haju	:	eteerinen, makeahko
Hajukynnys	:	tietoja ei saatavilla
pH	:	tietoja ei saatavilla
Jäätymispiste	:	tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste/ -alue	:	-45 °C
Leimahduspiste	:	does not flash
Höyrystymisnopeus	:	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	:	tietoja ei saatavilla
Alempi räjähdysraja	:	tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine	:	12531 hPa (25 °C)
Höyryn suhteellinen tiheys	:	3,2 (25 °C) (Ilma = 1.0)
Suhteellinen tiheys	:	tietoja ei saatavilla
Liukenevuus veteen	:	tietoja ei saatavilla
Partition coefficient: n-octanol/water	:	tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	:	tietoja ei saatavilla
Lämpöhajoaminen	:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	:	tietoja ei saatavilla
Räjähävät ominaisuudet	:	tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	:	tietoja ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Lisätietoja ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ohje : Tietoja ei saatavilla.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Ohje : Vakaa suositelluissa varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Ei mitään normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Lämpö, avotuli ja kipinät.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Tietoja ei saatavilla.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : Kaasumaiset vetyfluoridit.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tuotteen tiedot

Välitön myrkyllisyys

Suun kautta

Voi muodostaa lievän terveyshaitan suurina määrinä nieltynä.

Hengitys

LC50 : 500000 ppm (Rotta; 4 h)
Sisäänhengitys voi aiheuttaa seuraavat oireet:
Tajuttomuus

Iho

Tietoja ei saatavilla.

Ärsytys

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Iho

Seuraus : Nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia.

Silmät

Seuraus : Silmäkontakti nestemäiseen kylmäaineeseen voi aiheuttaa paleltumia ja silmän vakavan vammautumisen.

Herkistyminen

Tietoja ei saatavilla.

Karsinogeenisyys, mutageenisuus, myrkyllisyys lisääntymiselimille

Ominaisuudet

Karsinogeenisyys : tietoja ei saatavilla

Mutageenisuus : tietoja ei saatavilla

Myrkyllisyys lisääntymiselimille : tietoja ei saatavilla

Erityinen kohde-elimen myrkyllisyys

Yksittäinen altistuminen

tietoja ei saatavilla

Toistuva altistuminen

tietoja ei saatavilla

Muut myrkylliset ominaisuudet

Toistuvan altistumisen myrkyllisyys

tietoja ei saatavilla

Hengitysvaara

tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

Tuotteen tiedot

Välitön myrkyllisyys

Kala

Tietoja ei saatavilla.

Komponentti:

Difluorimetaani

CAS-No. 75-10-5

Välitön myrkyllisyys

Kala

LC50 : 1507 mg/l (kala; 96 h) ((laskennallinen))

Komponentti:

Pentafluorietaani

CAS-No. 354-33-6

Välitön myrkyllisyys

Kala

LC50 : > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi); 96 h)
Tiedot perustuvat samankaltaisista aineista saatuihin tietoihin.

Komponentti:

Tetrafluorietaani

CAS-No. 811-97-2

Välitön myrkyllisyys

Kala

LC50 : 450 mg/l (kirjolohi; 96 h)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen tiedot

Pysyvyys ja hajoavuus

Biohajoavuus

Tulos : Ei biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Tuotteen tiedot

Biokertyvyys

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuotteen tiedot

Liikkuvuus maaperässä

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotteen tiedot

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Tuotteen tiedot

Ympäristöä koskevat lisätiedot

Tulos : Vaarallinen otsonikerrokselle.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti. Älä päästä tuotetta maahan, viemäriin tai avovesistöön. Muita lisätietoja ei ole saatavilla.

Käytetyt pakkaukset : Tyhjät säiliöt tulee palauttaa tuotteen myyjälle.

Vaarallisen jätteen luettelo : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja - säiliöissä olevat kaasut.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. UN numero

3338

14.2. UN kuljetusnimike

ADR : KYLMÄAINEKAASU R 407A

RID : KYLMÄAINEKAASU R 407A

IMDG : KYLMÄAINEKAASU R 407A

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR-Luokka (Merkinnät; Luokituskoodi; Vaarantunniste; Tunnelirajoituskoodi)	: 2 2.2; 2A; 20; (C/E)
RID-Luokka (Merkinnät; Luokituskoodi; Vaarantunniste)	: 2 2.2; 2A; 20
IMDG-Luokka (Merkinnät; EmS)	: 2.2 2.2; F-C, S-V

14.4. Pakkausryhmä

ADR	:
RID	:
IMDG	:

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen ADR:n mukaan	: ei
Ympäristölle vaarallinen RID:n mukaan	: ei
Vesistölle vaarallinen IMDG-Koodin mukaan	: ei

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

IMDG : Ei sovellettavissa.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Tuotteen tiedot

Muut asetukset : Tuotteen käsittely on sallittu ainoastaan kylmäaineiden käsittelyyn hyväksytyille henkilöille;
Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

R 407 A ONNLINE / BOT 14,0 KG**KOHTA 16: Muut tiedot****Kohdissa 2 ja 3 viitatus täydelliset H-lausekkeet.**

H220 Erittäin helposti syttyvä neste tai kaasu.
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Lisätietoja

Keskeiset kirjallisuusviitteet ja tietolähteet : Tämän käyttöturvallisuustiedotteen luomiseen on käytetty Euroopan Kemikaaliviraston "Database of registered substances" tietokantaa.

Muut tiedot : Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana. Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta.
Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

|| Ilmaisee päivitettyä kohtaa.